

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-028671
 (43)Date of publication of application : 04.02.1997

(51)Int.Cl.

A61B 3/10

(21)Application number : 07-207737

(71)Applicant : YOSHIDA AKITOSHI

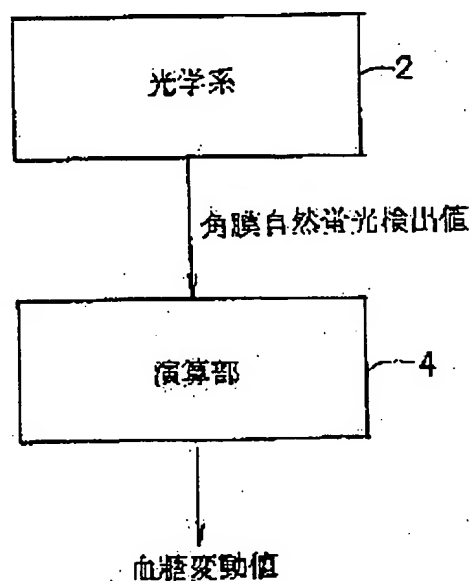
(22)Date of filing : 22.07.1995

(72)Inventor : YOSHIDA AKITOSHI

(54) BLOOD SUGAR MEASURING DEVICE USING NATURAL FLUORESCENCE FROM THE CORNEA**(57)Abstract:**

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable non-invasive blood sugar measuring making use of natural fluorescence from the eyeball.

SOLUTION: An optical system 2 concentrates an excitation light with its wavelength selected from the visible to near infrared range upon the cornea, and the natural fluorescence emitted by the cornea under excitation light irradiation is detected. An arithmetic operation unit 4, which keeps in storage the relationship between the blood sugar fluctuation and the fluctuation in natural fluorescence from the cornea, outputs a blood sugar fluctuation on the basis of the deviation of the natural fluorescence detected by the optical system 2 from the stored value of natural fluorescence.

**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination]

17.07.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-28671

(43) 公開日 平成9年(1997)2月4日

(51) Int. CL⁶

A 61 B 3/10

識別記号

庁内登録番号

P 1

A 61 B 3/10

技術表示箇所

Z

審査請求 未請求 請求項の数 1 FD (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平7-207737

(22) 出願日 平成7年(1995)7月22日

特許法第30条第1項適用申請有り 平成7年2月9日～
2月11日、開催の「第19回角膜カンファレンス・第11回
日本角膜移植学会」において文書をもって発表

(71) 出願人 595117482

吉田 晃敏

北海道旭川市神楽岡四条6丁目5-8

(72) 発明者 吉田 晃敏

北海道旭川市神楽岡4条6丁目5-8

(74) 代理人 弁理士 野口 繁雄

(54) 【発明の名称】 角膜自然蛍光による血糖値測定装置

(57) 【要約】

【目的】 眼球からの自然蛍光を利用して血糖値を非侵襲で測定できるようにする。

【構成】 光学系2は可視から近赤外領域の間の選択された波長の励起光を角膜に集光させ、その励起光による角膜からの自然蛍光を検出する。演算部4は血糖変動値と角膜自然蛍光変動値との関係を持しており、光学系2による角膜自然蛍光検出値の変動値に基づいて血糖変動値を出力する。

